Zur Beobachtung der weissen Nachtkerze als Schmetterlingsfalle.

Von Prof. Dr. L. Glaser.

Die Thatsache, dass sich Schmetterlinge, zumal Dämmerungsfalter und Eulen, in den Blumen einiger Nachtkerzenarten, an dem Rüssel scheinbar festgehalten, entweder in unruhig zitternder Bewegung oder in Ruhe darauf sitzend vorfinden, darf als regelmässige Erscheinung nicht länger bezweifelt werden. Nachstehend will Einsender, der in Nr. 32, 1886 der Zeitschrift „Isis" von ihm wiederholt aufgestossenen derartigen Vorkommnissen Mittheilung gemacht hat, weitere neuere Beobachtungen mittheilen und dazu seiner unmassgeblichen Auffassung dieser merkwürdigen Erscheinung Ausdruck geben.

Schon in Vilmorin's „illustrirter Blumengärtnerei" (I. Th., Berlin, Parey 1873) geschieht von der Eigenschaft der Oenothera speciosa Nutt., der prächtig weissblühenden Nachtkerze von Louisiana, Insekten anzuziehen und festzuhalten, Erwähnung. Es heisst dort (S. 871): „Die Blumen dieser Pflanzen ziehen viele kleine geflügelte Insekten, namentlich Dämmerungsschmetterlinge an, welche oft in den Blumen, wenn diese sich abends schliessen, gefangen werden." Diese Bemerkung ist insofern ungenau, als die Blumen nicht durch ihr Schliessen die Insekten fangen, sondern diese gerade in völlig offenen Blumen festsitzen oder mit eingetauchtem Rüssel festhängen.

In meiner Mittheilung in Nr. 32, 1886 der Isis sagte ich, dass ich an den Blumen der weissblühenden Nachtkerze (Oenothera taraxacifolia alba s. acaulis vera, „echte weisse" der Gärten), einer niederen, reich und gross blühenden, beim Verblühen rosenröthlich abwelkenden Art, an einem künstlichen Wasserfall des Mannheimer Stadtparks, die Schwärmer und Eulen betroffen habe. In dem Sommer 1887 erkannte ich in der weissblühenden, ebendaselbst wieder angepflanzten weissen Nachtkerzenart vielmehr Oenothera speciosa Nutt., durch weniger auffallend zahnige Blätter von der taraxacifolia alba nur wenig verschieden. Beide Arten werden in gleicher Weise als Zweijährige im Frühling pikirt und gern an Bassinufern gezogen, haben beide bei niederem Wuchs grosse, weisse, rosenröthlich verblühende, köstlich fein und süss duftende, also durch ihr Weiss und zugleich ihren Duft die Schmetterlinge im Halbdunkel der Dämmerung anlockende Blüten.

Auch in diesem Sommer erhielt ich an derselben Stelle

des Stadtparks wieder an den jetzt leider nur spärlich vorhandenen Blüten der Oenothera speciosa etliche Schwärmer, nämlich *Sph. Elpenor* und *ligustri*, und zwar in derselben Weise, wie 1886. Wie ich in der Isis damals mittheilte, fand ich (in den hellen Morgenstunden von 8—10 Uhr) schon von weitem kenntlich wiederholt Schwärmer eingetaucht festsitzend, wie schlafend, sodann eines Tags „in eine Blume eingenistet und eifrig saugend in lebhaft zitternder Bewegung“ einen Wolfsmilchschwärmer, später wieder, schon in der Ferne mir erkennbar, gleichfalls in eine weisse Blumenglocke vertieft und lebhaft saugend einen Ligusterschwärmer, dann wieder in einer solchen Blume saugend, aber dabei ruhig darauf festsitzend eine ganz frische Gammaeule. Die Schwärmer nahm ich jedesmal einfach mit den Fingern aus den Blumen weg. Offenbar waren sie von dem überaus reichlichen Nektarsaft und der günstigen flachen Glockenform dieser Oenothera-Art angelockt, beim Schwärmen in der Morgendämmerung vom Sonnenschein überrascht, auf die besaugten Blumen zur Tagesruhe niedergesunken, um noch im Halbschlummer das süsse Nass fortzugeniessen. Den zuerst erhaltenen Weinvogel musste ich mit eingetauchtem Rüssel schlafend aus der Blume förmlich herausziehen.

Auch noch nach den neuerdings im verflossenen Sommer gemachten Wahrnehmungen muss ich an dieser meiner Auffassung der Sache festhalten und kann ich weder ein mechanisches Festhalten der eingetauchten Rüssel durch „äusserst feine abwärts gerichtete Härchen an der Kelchröhre und am Pistill“ annehmen, noch auch ein Festkleben des Rüssels an den allerdings äusserst zarten und klebrigfeucht anzufühlenden Innenseiten der Blütentheile. Lupenuntersuchungen liessen mich, offen gestanden, keine von Andern mikroskopisch wahrgenommene Widerhäkchen entdecken. In Nr. 41, 1886 der Isis theilt Hr. Wolfensberger eine schon vor Jahren in einer Sitzung der Schweizer entomologischen Gesellschaft bekannt gemachte Beobachtung des Jahres 1882 in den Fröbel'schen Handelsgärten bei Zürich mit und bemerkt, die Zahl der gefangen angetroffenen Arten von Schmetterlingen mehrte sich im Juni von Tag zu Tag, indem sehr oft Gammaeulen und vereinzelt *Plusia moneta* sich in den Blumen fanden. Die Schmetterlinge hatten den Rüssel in den Schlund der Blumen hineingedrängt und hingen an demselben wie an einem Faden. Die Thiere waren beim Fang lebend und wenn man sie

durch Zerreissen der Blume befreite, flogen sie lustig umher. Es wäre unrichtig, anzunehmen, dass die Pflanze ein Gift enthalte, das die Schmetterlinge schnell töte, und dass ein Harz in der Blüte sei, das einen *Sph. Elpenor* festzuhalten im Stande wäre, lässt sich wiederum nicht denken. Ich untersuchte das Innere der Kelchröhre mit der Lupe und wurde nicht klüger. Mikroskopische Schnitte durch Kelchröhre und Pistill gaben erst Aufschluss."

Die überaus feinen, weil selbst mittelst der Lupe nicht wahrnehmbaren, aber mikroskopisch vorgefundenen Härchen vermochten meiner Ansicht nach den eingeklemmten Rüssel eines Schwärmers, den er zurückzuziehen suchte, nicht festzuhalten, ebensowenig, wie die klebende Gewalt der feuchtzarten Innentheile des Blütenkelchs, und mir scheint bei dem allerdings auffallenden Befreiungszerren und Ziehen der Saugrüssel durch den Schmetterling nur freier Wille und Absicht, Begierde nach dem leckeren Süss der Tiefe die Veranlassung zu den Bewegungserscheinungen der Schmetterlinge auf den Blumen zu sein. Dafür spricht ihr häufiges blosses Ruhen oder Schlafen auf denselben auch ohne Einsenkung des Rüssels. Schwärmer, die sonst nur schwebend und mit den Flügeln schwirrend die Blüten besaugen, lassen sich hier, von dem verführerischen süssen Duft angezogen, förmlich auf die Blume nieder und sitzen sowohl saugend und dabei vor Eifer zitternd, als nach der Sättigung ruhend und schlafend darauf. Denn Ligusterschwärmer fand ich diesmal nur mit festangelegten Flügeln in vollkommner Ruhe auf den Blumen, gerade so, wie man Tannenpfeile bei der Tagesruhe an Kiefernstämmen, oder Todtenköpfe, Windige und dgl. an Wänden den Tag über schlafend und festsitzend anzutreffen pflegt. Nun halten auf den offenen Blumen der genannten Nachtkerzen die so oft darauf betroffenen Nachtschmetterlinge entweder einfach ihre Tagesruhe darauf, oder sie besaugen sie auch noch bei Tageshelle in gieriger Unruhe, so dass sie scheinbar gefangen den Glauben erwecken, als könnten sie von den Fesseln einer Falle nicht loskomen. Man legt eine mit Händen zu greifende, offen vor den Augen sich ereignende Erscheinung als dasjenige aus, als was sie dem klügelnden Verstand erscheint und spricht ähnlich wie bei den angeblich fleischfressenden, insektenfangenden Pflanzen von wirklichen Blumenfallen. Als Nutzanwendung aber ergiebt sich die Empfehlungswürdigkeit von Oenothera alba zu reichlicher Anpflanzung behufs bequemen Einfangens allerlei geschätzter Abend- und Nachtfalter.
